



Ecotec E3000 Detector de fugas multigás

Nuevos estándares en
la detección de fugas con
rastreador



 **INFICON**

Guía de usuario para la realización de pruebas de fugas precisas

El detector de fugas multigás Ecotec E3000 de INFICON lleva las pruebas finales de frigoríficos, congeladores, climatizadores de vehículos y productos similares a unos niveles nuevos de productividad y fiabilidad. Las fugas no detectadas suponen un aumento de sus costes de garantía. Las falsas alarmas aumentan sus gastos de revisión. Así pues, mejorar la exactitud y la fiabilidad de sus procedimientos de prueba le reportará ahorros inmediatos.

Ecotec E3000 está específicamente diseñado para entornos de producción exigentes. Sus diversas características lo hacen fácil y cómodo de usar, y más inmune a manejos negligentes, al tiempo que minimiza los errores del usuario. También es rápido para ayudarle a aprovechar al máximo su tiempo disponible. El diseño innovador y su robustez mantienen bajo el coste de propiedad y garantizan una alta disponibilidad.



Certificación cTÜVus
(comprobación NRTL)

DETECCIÓN DE FUGAS MÁS FIABLE PARA UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD

Ecotec E3000 detecta fugas a una mayor distancia del punto de la fuga, y la punta de rastreador se puede mover de forma más rápida sin saltarse fugas. Ello hace el detector muy tolerante a variaciones en la técnica del usuario.

Ecotec E3000 ignora los gases de fondo, como agentes espumantes, en condiciones típicas de funcionamiento de un sistema de refrigeración con ayuda del complejo algoritmo de supresión del gas interferente (IGS).

El espectrómetro de masas de alta velocidad del sistema aplica nuevos algoritmos inteligentes para distinguir claramente entre R600a y las concentraciones típicas de ciclopentano e isopentano, lo que convierte a Ecotec E3000 en una herramienta muy útil para comprobar posibles fugas en productos de refrigeración. Puede contactar con INFICON para discutir posibles aplicaciones específicas de IGS.

Las múltiples alarmas ofrecen una indicación imposible de pasar por alto cuando una fuga excede un índice preajustado de rechazo. El color de fondo de la sonda rastreadora cambia de verde a rojo, los LED que iluminan la punta de rastreador centellean, se emite una alarma acústica y el mango de la sonda vibra.

Para garantizar que se comprueba el número correcto de localizaciones en cada unidad y que cada localización se prueba durante el tiempo mínimo predeterminado, el operador utiliza la I·Guide, un nuevo modo de guía del usuario. Es posible preprogramar fácilmente hasta diez protocolos de prueba. Las tasas individuales de fuga se suman automáticamente para determinar la tasa general de fuga en la unidad sometida al ensayo. Esto provee

RESUMEN DE VENTAJAS

- **Tiempos de ciclo breves**
Gracias a su alta sensibilidad, pueden detectarse rápidamente todas las microfugas
- **Sin sensibilidad cruzada**
El modo IGS (supresión de gas interferente) garantiza que solo se detecten fugas
- **Permite cierta flexibilidad**
Medición de cuatro gases diferentes simultáneamente
- **Mejor calidad de las pruebas**
El modo I·Guide permite que incluso los operadores inexpertos encuentren todas las fugas
- **Comprobación rápida del funcionamiento y calibración**
La fuga de referencia (ECO-Check) se puede usar, bien para comprobar el funcionamiento, o bien para calibrar el E3000 en cualquier momento
- **Sin fugas desapercibidas**
Varias alarmas garantizan que no se pase por alto ninguna fuga

PANTALLA GRÁFICA



una base para decidir si un producto supera/suspende la prueba más precisa que las tasas de fuga de juntas individuales, lo que da lugar a índices de rechazo inferiores y a un aumento de la productividad en la fabricación.

Ecotec E3000 se autocontrola ampliamente para notificar al operador cualquier posible problema antes de que una posible fuga pase desapercibida.

FÁCIL Y CÓMODO DE USAR PARA UN FUNCIONAMIENTO INFALIBLE

El operador puede concentrarse en el proceso de rastreo tras la configuración inicial, ya que no es necesario acceder a la unidad base. Todos los mensajes relevantes aparecen en la pantalla de la sonda y todas las órdenes del operador pueden introducirse por medio de los dos botones que están en el mango de la sonda.

En cualquier momento puede realizarse fácil y rápidamente una comprobación del funcionamiento con ayuda de la fuga de referencia ECO-Check integrada. Esta verifica si Ecotec E3000 funciona correctamente en la línea de producción en todo momento. La fuga de prueba puede colocarse justo en la línea de producción y conectarse a la unidad base, la cual también puede ponerse en caso conveniente en un sitio donde no estorbe.

Es posible un acceso fácil y cómodo a todos los lugares de prueba de fugas gracias al diseño ergonómico de la punta de rastreador situada en ángulo respecto

al mango de la sonda.

Una fuente de iluminación ajustable integrada ayuda a los operadores a colocar la punta de rastreador con precisión.

La pantalla gráfica facilita enormemente la introducción de los parámetros de configuración.

El software está disponible en varios idiomas.

BAJO COSTE DE PROPIEDAD

Todos los componentes empleados en el Ecotec E3000 se han elegido por su alta fiabilidad y larga vida útil.

Puede realizarse un mantenimiento preventivo, que además de requerirse con poca frecuencia, supone tiempo inproductivo muy breve.

FUGA CALIBRADA ECO-CHECK INTEGRADA





ILUMINACIÓN INTEGRADA



SONDA RASTREADORA

- La tasa de fuga se visualiza en la sonda rastreadora de diseño ergonómico.
- El usuario puede concentrarse en el proceso de rastreo y monitorizar la tasa de fuga simultáneamente.
- La función de vibración y alarma de la sonda rastreadora alerta al operador cuando se supere el límite de activación.



La mejor elección para un alto rendimiento

INFICON ofrece la tecnología líder mundial en el campo de la medición y la sensórica, así como control de procesos sofisticados de vacío para industrias altamente especializadas. Los productos INFICON para detección de fugas de gas se emplean, en particular, en los sectores de la refrigeración y el aire acondicionado, y en la producción de semiconductores y de automóviles.

Con INFICON tendrá a su lado a un socio competente que conoce bien los retos de su industria y que, en colaboración con usted, encontrará la mejor solución para responder a sus necesidades. Los especialistas de INFICON en numerosos ramos de todo el mundo ofrecen un servicio de primera así como la atención técnica más amplia posible. Las modernas instalaciones de producción se encuentran en EE. UU., Europa y Asia.

DETECTOR DE FUGAS MULTIGÁS ECOTEC E3000

ESPECIFICACIONES

Tasa de fuga mínima detectable	R134a R600a Helio	0,05 g/a (0,002 oz./yr.) 0,05 g/a (0,002 oz./yr.) 1 × 10 ⁻⁶ mbar l/s
Escala de medición		0,05-999,99 g/a (0,002-99,999 oz./yr.)
Tiempo de respuesta del sensor		0,3 s
Tiempo de respuesta incl. línea de rastreador		0,8 s
Número máximo de gases que se pueden detectar simultáneamente		4
Unidades de tasa de fuga		g/a; oz./yr.; mbar l/s; Pa m ³ /s; ppm
Tiempo de arranque		< 2 min
Dimensiones (L × Al × An)		610 × 370 × 265 mm (24 × 14,6 × 10,4 in)
Peso		34 kg (75 lb)
Flujo de gas		160 sccm
Rango de temperatura ambiente		10-45 °C (50-113 °F)

INFORMACIÓN DE PEDIDO

PRODUCTO	CAT. N.º	PRODUCTO	CAT. N.º
Detector de fugas multigás Ecotec E3000		Unidad de pantalla externa para Ecotec	
230 V, 50 Hz	530-001	E3000RC	
100/115 V, 50/60 Hz	530-002	Modelo de sobremesa	551-100
Ecotec E3000, versión RC		Modelo para rack	551-101
230 V, 50 Hz	530-103	Cable de conexión para la unidad de pantalla,	
100/115 V, 50/60 Hz	530-104	5 m	551-102
Línea de rastreador con pantalla integrada y pulsadores		Fugas de prueba para refrigerantes (2-5 g/a)	
SL3000-3, 3 m de longitud	525-001	R134a	12220
SL3000-5, 5 m de longitud	525-002	R600a	12221
SL3000-10, 10 m de longitud	525-003	R404A	12222
SL3000-15, 15 m de longitud	525-004	R152a	12227
Adaptador de línea del rastreador para integración en un sistema	525-005	R407C	12228
Puntas de rastreador		R410A	12229
ST 312, 120 mm, rígida	12213	R401a	12230
FT 312, 120 mm, flexible	12214	R1234yf	12235
ST 200, 200 mm, rígida	12218	R32 (2-8 g/a)	12236S
FT 250, 250 mm, flexible	12266	R290 (7-8 g/a)	12231
ST 385, 385 mm, rígida	12215	Fugas de prueba para otros gases	
FT 385, 385 mm, flexible	12216	hidrógeno/formingás	12322
FT 600, 600 mm, flexible	12209	Fugas de prueba para refrigerantes (10-14 g/a)	
ST 400, 400 mm, en ángulo de 45°	12272	R134a	12240
Portasondas de rastreo	525-006	R600a	12241
Fuga de referencia ECO-Check, R134a*	531-001	R404A	12242
		R744 (CO ₂)	12275

*opcional, no incl. en el volumen de suministro de Ecotec E3000



www.inficon.com reachus@inficon.com

Debido a nuestro programa continuo de mejora de productos, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.
kiba22ES-e (1911) © 2019 INFICON